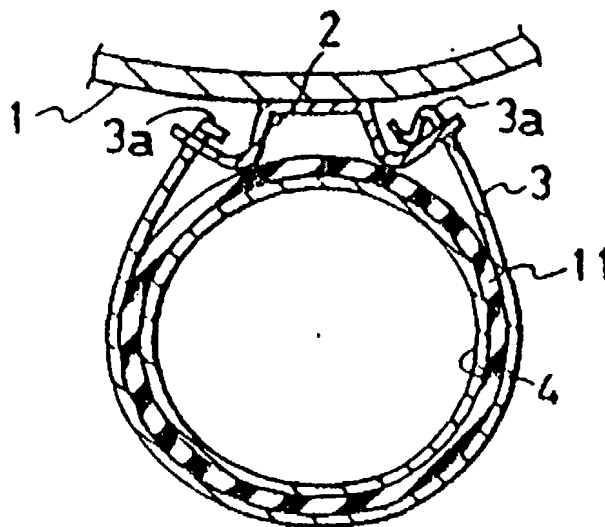


Patent Abstracts of Japan

TITLE : FIXING DEVICE OF ACCUMULATOR



COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-129482

⑬ Int. Cl.⁴

F 04 B 39/00

F 25 B 43/00

// F 04 B 39/12

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

D-6649-3H

A-6634-3L

A-6649-3H

⑭ 公開 昭和61年(1986)6月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 アキュムレータの固定装置

⑯ 特 願 昭59-251115

⑰ 出 願 昭59(1984)11月28日

⑱ 発 明 者 小 野 田 泉 富士市夢原336番地 株式会社東芝富士工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

アキュムレータの固定装置

2. 特許請求の範囲

圧縮機に取付けられるアキュムレータの外周に加熱することにより直径および厚さが変化する熱収縮性チューブを嵌合し、このチューブを介してバンドを嵌合して圧縮機にアキュムレータを固定したことを特徴とするアキュムレータの固定装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

この発明は圧縮機に設けられるアキュムレータの固定構造を改良したアキュムレータの固定装置に関する。

(発明の技術的背景とその問題点)

空気調和機においては冷媒の圧縮にはアキュムレータを側方に固定した圧縮機が用いられるが、このアキュムレータの固定には第5図および第6図に示すように、あらかじめ、圧縮機1

の側壁に両側に取付け用切欠部2a, 2bを備えた固定金具2を溶接しておき、この固定金具2に両端に係止部3a, 3bを有するばね鋼板からなるバンド3に係止させて、アキュムレータ4を固定するという方法がとられていた。この方法は上記バンド3の締付力により固定するので輸送時の車両の衝撃により、アキュムレータ4の取付位置が変化し、配管5に曲がりを生じるという欠点がある。また、バンド3の締付力が大きいと上記のような欠点は解決できるがアキュムレータ4にバンド3を装着したのち、このバンド3を固定金具2に取付けるのに大きい力を必要とし取付作業が困難になるという問題があった。

さらに、バンド3を直接アキュムレータ4に装着するため、圧縮機1の運転時に上記バンド3が振動伝達の媒体となり騒音が加振されるという問題があった。

そこで、アキュムレータ4にゴムシート6を施付けたのち、バンド3を装着するという方法

がとられたが、ゴムシート6を巻付けるには接着テープを用いるため作業性が悪く非能率的でコストアップの原因にもなるだけでなく、第7図に示すように、ゴムシート6をアキュムレータ5に巻付けたのち、圧縮機1の固定金具2にバンド3により固定すると、アキュムレータ5とゴムシート6との間にすきまGが生じる。そして、このすきまGに塗装工程において、塗料や塗料前処理液が侵入するため塗料不良が生ずるという不都合があった。

〔発明の目的〕

この発明は上記の事情を考慮してなされたもので、操作が容易でかつ、アキュムレータに対する締付力が大きくしかも騒音の小さいアキュムレータの固定装置を提供することを目的とするものである。

〔発明の概要〕

この発明は上記の目的を達成するために、熱収縮性チューブをアキュムレータの外周に嵌合し、このチューブを介してバンドを嵌合して圧

チューブ11が嵌合した位置に装着し、バンド3の両端の係止部3a, 3bをあらかじめ、圧縮機1の外周に溶接された固定金具2の切欠部2a, 2bに弾性的に嵌合させる。この際、アキュムレータ5とチューブ11との間にはすきまGが生ずる。ついで、アキュムレータ5の下端の配管6を圧縮機1に接続したのち、電気炉または圧縮機乾燥炉内に収容し120℃～160℃で数分～10分程度乾燥すると、チューブ11は収縮するので、第4図に示すようにアキュムレータ5の外周に密着し、上記すきまGは消失する。同時にチューブ11の肉厚が厚くなるのでバンド3の締付力が増大する。なお、上記実施例においては、チューブ11をバンド3がアキュムレータ5の外周に当接する部分にのみ嵌合させたが、アキュムレータ5の全長にわたり設けてもよく、これにより騒音の発生をさらに低くすることができるという効果がある。

〔発明の効果〕

以上、説明したように、この発明においては、

縮機に固定された固定金具にアキュムレータを固定するように構成したものである。

〔発明の実施例〕

以下、この発明の一実施例を上記第5図ないし第7図の同一構成部分に同一符号を付けた第1図～第4図を参照して説明する。第1図中11はたとえばエチレンプロピレンゴム(EPR)を主成分とする熱収縮性チューブで、このチューブ11は120℃～160℃で任意の加熱手段たとえば電気炉、圧縮機乾燥炉において数分～10分程度加熱することにより、その内径 D_1 が D_2 に収縮し $D_1 > D_2$ となり、同時にその肉厚 t_1 は t_2 に増加し $t_1 < t_2$ となるという特性を有している。

つぎに、このチューブ11を用い、アキュムレータ5を圧縮機1に固定する方法を説明する。先ず、アキュムレータ5の外径よりも大きい内径 D_1 を有するチューブ11をアキュムレータ5の外周に嵌合させ、図示しないテープを用いて脱落を防止する。ついで、バンド3を上記

アキュムレータ5の外周に加熱することにより収縮する熱収縮性のチューブを嵌合し、このチューブを介してバンドを嵌合して圧縮機に固定するように構成したので、アキュムレータの圧縮機への取付けが容易となり操作性が向上する。また、チューブとアキュムレータ外周との間にすきまが生じないので、塗装作業も容易となるだけでなく騒音が小さくなるとともに、締付力の増大により輸送途中におけるアキュムレータの位置ずれが防止され事故の発生が防止されるという大きな効果がある。

1. 図面の簡単な説明

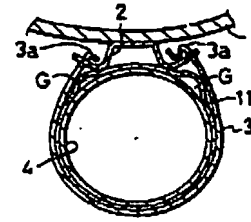
第1図～第4図はこの発明の一実施例を示し、第1図は圧縮機にアキュムレータを固定し、加熱以前の状態を示す横断平面図、第2図は加熱前のチューブを示す斜視図、第3図は加熱後のチューブを示す斜視図、第4図は圧縮機にアキュムレータを固定後加熱した後の状態を示す横断平面図、第5図は従来の圧縮機にアキュムレータを固定した状態を示す側面図、第6図は同

じくアキュレータの取付順序を示す分解斜視図、
第7図は同じくアキュムレータを圧縮機に固定
した状態を示す横断平面図である。

- 1 … 圧縮機、
- 3 … バンド、
- 4 … アキュムレータ、
- 11 … チューブ。

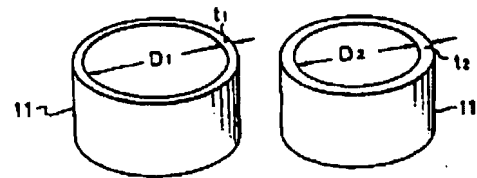
出願人代理人 非理士 鈴 江 武 彦

第 1 図

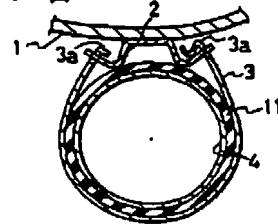


第 2 図

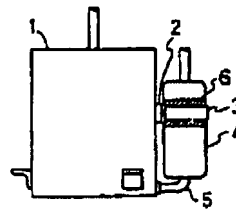
第 3 図



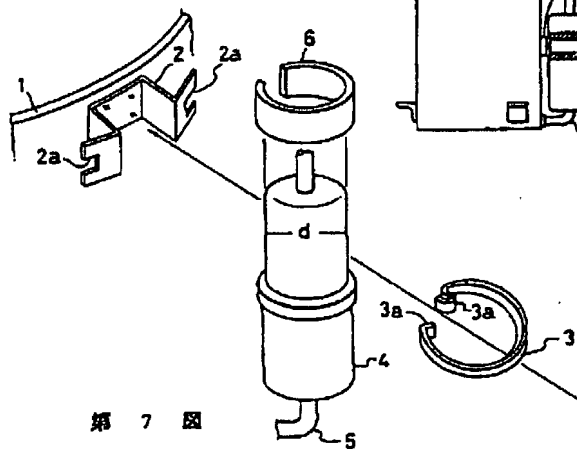
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

